ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
* Сведения о сертификате ЭП *
Сертификат: 01A80302A469010203031D94
Владелец: ЧИБИНЁВ ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ
Действителен: с 12.05.2026 по 12.05.2027

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"

Кафедра № 1

УТВЕРЖДАЮ
Ответственный за образовательную программу

ст. преп.
(должность, уч. степень, звание)

А.А. Сорокин
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«25» июня 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.03.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности	Цифровизация организаций (ИФ)
Форма обучения	очно-заочная
Год приема	2024

Ивангород – 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ст. преп.	25.06.2024	А.И. Касара
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 1

«25» июня 2054 г, протокол № 11-1

Заведующий кафедрой № 1

к.э.н., доц.	25.06.2024	Н.А. Иванова
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель директора ИФ ГУАП по методической работе

	25.06.2024	Н.В. Жданова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина "Иностранный язык" входит в образовательную программу высшего образования по направлению подготовки/специальности 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" направленности "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем". Дисциплина реализуется Кафедрой социально-экономических наук и внешнеэкономической деятельности (Кафедрой 1).

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-4 "Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)"

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с иностранным языком и иностранным техническим языком.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Язык обучения по дисциплине "русский".

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

обучить языковым средствам для эффективного общения с компьютером; пониманию специальных научно-технических текстов в области компьютерных технологий; умению свернуть и развернуть информацию при подготовке рефератов и аннотаций на английском языке

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**
Универсальные компетенции	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.З.1. знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации, в том числе в цифровой среде УК-4.У.1. уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств УК-4.В.1. владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на общих знаниях и эрудиции обучающихся.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- Деловая коммуникация
- Коммуникативные практики

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	**Всего**	**Трудоемкость по семестрам**
		2
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/час.	7/252	7/252
из них часов практической подготовки	0	0
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
- лекции (Л), час.		

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		2
- практические/семинарские занятия (ПЗ, СЗ), час.	34	34
- лабораторные работы (ЛР), час.		
- курсовой проект/работа (КП, КР), час.		
Экзамен, час.	36	36
Самостоятельная работа (СРС), всего час.	182	182
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.	Экз.

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции, час.	ПЗ (СЗ), час.	ЛР час.	КП/ КР час.	СРС час.
Семестр 2					
Раздел 1. Information-Dependent Society Тема 1.1. Computer Literacy. Тема 1.2. What is a Computer? Тема 1.3. Application of Computers	0	4	0	0	15
Раздел 2. Development of Microelectronics Тема 2.1. Development of Electronics. Тема 2.2. Microelectronics	0	2	0	0	18
Раздел 3. History of Computers Тема 3.1. . The First Calculating Devices. Тема 3.2. Computer Models. Тема 3.3. Four Generations of Computers	0	3	0	0	18
Раздел 4. Data Processing Concepts Тема 4.1. 1 Data Processing and Data Processing Systems Тема 4.2. Advantages of Computer Data Processing	0	2	0	0	15
Раздел 5. Computer Systems: An Overview Тема 5.1. Computer System Тема 5.2. Architecture. Тема 5.3. Hardware, Software and Firmware. Тема 5.4. Steps in the Developing of Computers.	0	5	0	0	20
Раздел 6. Functional Organization of the Computer Тема 6.1. Functional Units of Digital Computers. Тема 6.2. Some Features of a Digital Computer Тема 6.3. Logical Circuit Elements Тема 6.4. The Definition of Mechanical Brain	0	4	0	0	18
Раздел 7. Storage Тема 7.1. Storage Units Тема 7.2. Storage devices Тема 7.3. 3 Digital Computer Operation Тема 7.4. Memory	0	4	0	0	18
Раздел 8. Central Processing Unit Тема 8.1. The CPU Main Components.	0	1	0	0	10

Разделы, темы дисциплины	Лекции, час.	ПЗ (СЗ), час.	ЛР час.	КП/ КР час.	СРС час.
Раздел 9. Input-Output Units Тема 9.1. Input-Output Environment. Input Devices. Тема 9.2. Output Devices. Printers.Magnetic Media Devices. Keyboard Devices.Scanners	0	2	0	0	15
Раздел 10. Personal Computers Тема 10.1. Application of Personal Computers Тема 10.2. Personal Computers. Modem Тема 10.3. Microcomputer System Organization	0	3	0	0	15
Раздел 11. Computer Programming Тема 11.1. Computer Programming Тема 11.2. Programming Languages. Cobol, Fortran IV, Basic, Pascal. Тема 11.3. Running the Computer Program. Testing the Computer Programs. The World Wide Web. Тема 11.4. A Brief History of the Internet.	0	4	0	0	20
Итого в семестре:	0	34	0	0	182
Итого:	0	34	0	0	182

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Information-Dependent Society Тема 1.1. Computer Literacy. Тема 1.2. What is a Computer? Тема 1.3. Application of Computers
2	Development of Microelectronics Тема 2.1. Development of Electronics. Тема 2.2. Microelectronics
3	History of Computers Тема 3.1. . The First Calculating Devices. Тема 3.2. Computer Models. Тема 3.3. Four Generations of Computers
4	Data Processing Concepts Тема 4.1. 1 Data Processing and Data Processing Systems Тема 4.2. Advantages of Computer Data Processing
5	Computer Systems: An Overview Тема 5.1. Computer System Тема 5.2. Architecture. Тема 5.3. Hardware, Software and Firmware. Тема 5.4. Steps in the Developing of Computers.
6	Functional Organization of the Computer Тема 6.1. Functional Units of Digital Computers. Тема 6.2. Some Features of a Digital Computer Тема 6.3. Logical Circuit Elements Тема 6.4. The Definition of Mechanical Brain

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
7	Storage Тема 7.1. Storage Units Тема 7.2. Storage devices Тема 7.3. 3 Digital Computer Operation Тема 7.4. Memory
8	Central Processing Unit Тема 8.1. The CPU Main Components.
9	Input-Output Units Тема 9.1. Input-Output Environment. Input Devices. Тема 9.2. Output Devices. Printers.Magnetic Media Devices. Keyboard Devices.Scanners
10	Personal Computers Тема 10.1. Application of Personal Computers Тема 10.2. Personal Computers. Modem Тема 10.3. Microcomputer System Organization
11	Computer Programming Тема 11.1. Computer Programming Тема 11.2. Programming Languages. Cobol, Fortran IV, Basic, Pascal. Тема 11.3. Running the Computer Program. Testing the Computer Programs. The World Wide Web. Тема 11.4. A Brief History of the Internet.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, час.	Из них практической подготовки, час.	№ раздела дисциплины
Семестр 2					
1	Computer Literacy	Групповая дискуссия	1	0	1
2	What is a Computer	Групповая дискуссия	1	0	1
3	Application of Computers	Групповая дискуссия	2	0	1
4	Development of Electronics Microelectronics	Групповая дискуссия	1	0	2
5	Microelectronics	Решение ситуационных задач	1	0	2
6	The First Calculating Devices	Групповая дискуссия	1	0	3
7	Computer Models	Групповая дискуссия	1	0	3
8	Four Generations of Computers	Групповая дискуссия	1	0	3
9	Data Processing and Data Processing Systems	Групповая дискуссия	1	0	4
10	Advantages of Computer Data Processing	Групповая дискуссия	1	0	4
11	Computer System	Групповая дискуссия	1	0	5
12	Architecture	Групповая дискуссия	1	0	5
13	Hardware, Software and Firmware	Групповая дискуссия	1	0	5
14	Steps in the Developing of Computers	Групповая дискуссия	2	0	5
15	Functional Units of Digital Computers	Групповая дискуссия	1	0	6

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, час.	Из них практической подготовки, час.	№ раздела дисциплины
16	Some Features of a Digital Computer	Групповая дискуссия	1	0	6
17	Logical Circuit Elements	Групповая дискуссия	1	0	6
18	The Definition of Mechanical Brain	Решение ситуационных задач	1	0	6
19	Storage Units	Решение ситуационных задач	1	0	7
20	Storage devices	Решение ситуационных задач	1	0	7
21	Digital Computer Operation	Групповая дискуссия	1	0	7
22	Memory	Решение ситуационных задач	1	0	7
23	The CPU Main Components	Деловая учебная игра	1	0	8
24	Input-Output Environment. Input Devices	Групповая дискуссия	1	0	9
25	Output Devices. Printers.Magnetic Media Devices. Keyboard Devices.Scanners	Решение ситуационных задач	1	0	9
26	Application of Personal Computers	Групповая дискуссия	1	0	10
27	Personal Computers. Modem	Групповая дискуссия	1	0	10
28	Microcomputer System Organization	Групповая дискуссия	1	0	10
29	Computer Programming	Решение ситуационных задач	1	0	11
30	Programming Languages.	Решение ситуационных задач	1	0	11
31	Running the Computer Program. Testing the Computer Programs. The World Wide Web	Групповая дискуссия	1	0	11
32	A Brief History of the Internet	Групповая дискуссия	1	0	11
		Всего	34	0	

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час.	Из них практической подготовки, час.	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
	Всего	0	0	

4.5. Курсовое проектирование/выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	**Всего, час.**	**Семестр 2, час.**
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	142	142
Курсовое проектирование (КП, КР)	0	0
Расчетно-графические задания (РГЗ)	0	0
Выполнение реферата (Р)	0	0
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	20	20
Домашнее задание (ДЗ)	0	0
Контрольные работы заочников (КРЗ)	0	0
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
Всего	182	182

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	**Библиографическая ссылка**	**Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)**
https://znanium.com/catalog/product/1870615	Радовель, В. А. Английский язык для технических вузов : учебное пособие / В.А. Радовель. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 296 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1792-0. - ISBN 978-5-369-01792-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870615. – Режим доступа: по подписке.	-
https://e.lanbook.com/book/173713	Поликанова, Е. Г. English for IT-students : учебное пособие / Е. Г. Поликанова. — Чита : ЗабГУ, 2020. — 177 с. — ISBN 978-5-9293-2556-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173713. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-
https://e.lanbook.com/book/87572	Галкина, А. А. Communication networks по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов технических специальностей : учебное пособие / А. А. Галкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2129-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/87572 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-
811.111 К 44	Кистол , Л. П. Английский язык: компьютер и интернет / Л. П. Кистол , Е. В. Тюнина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 222 с. - (Библиотека студента). - Библиогр.: с. 222. - ISBN 978-5-222-24731-0	20

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

URL адрес	**Наименование**
http://window.edu.ru/	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам"
https://www.intuit.ru/	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"
https://elibrary.ru/	eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека
http://lib.guap.ru/	Библиотека ГУАП
https://znanium.com/	Электронно-библиотечная система Znanium

URL адрес	Наименование
https://e.lanbook.com/	ЭБС Лань
https://www.book.ru/	BOOK.RU - современная электронная библиотека для вузов и ссузов от правообладателя
https://urait.ru/	Образовательная платформа Юрайт

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
Учебным планом не предусмотрено	

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
Учебным планом не предусмотрено	

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Фонд аудиторий ИФ ГУАП для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий	
2	Фонд аудиторий ИФ ГУАП для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	- Список вопросов к экзамену - Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции **5-балльная шкала**	**Характеристика сформированных компетенций**
"отлично" "зачтено"	- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
"хорошо" "зачтено"	- обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
"удовлетворительно" "зачтено"	- обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
"неудовлетворительно" "не зачтено"	- обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	**Перечень вопросов (задач) для экзамена**	**Код индикатора**
1	What is the purpose of input and output devices?	УК-4.З.1
2	What types of input-output devices do you know?	УК-4.З.1
3	Give an example of a human independent output	УК-4.З.1
4	What is an I/O interface	УК-4.У.1
5	Why are data transformed into a binary code while entering the input device?	УК-4.У.1
6	What are the major differences between the various I/O devices?	УК-4.У.1
7	What types of I/O devices tend to be high-speed devices?	УК-4.В.1
8	What types of devices tend to be low speed devices?	УК-4.В.1
9	What devices are used for inputting information into the computer?	УК-4.В.1
10	What was the most common device in early personal computers?	УК-4.З.1
11	What is the function of a keyboard?	УК-4.З.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
12	Why do many users prefer manipulators to keyboard?	УК-4.З.1
13	How does the mouse operate?	УК-4.У.1
14	What is its function?	УК-4.У.1
15	What role does the ball on the bottom of the mouse play?	УК-4.У.1
16	What is used in portable computers instead of manipulators?	УК-4.В.1
17	What is the touch pad's principle of operation?	УК-4.В.1
18	Where do graphical plotting tables find application?	УК-4.В.1
19	When did the first personal computer appear?	УК-4.З.1
20	What was one of the first PC model?	УК-4.З.1
21	What is a personal computer?	УК-4.З.1
22	What are the four main characteristics of a PC?	УК-4.У.1
23	What does the term “microprocessor-based" mean?	УК-4.У.1
24	What are the typical word sizes of a PC?	УК-4.У.1
25	How is input carried out in personal computers?	УК-4.В.1
26	What principle storage devices do PC use?	УК-4.В.1
27	What kind of a system is a PC?	УК-4.В.1
28	What differs personal computers from large computer systems	УК-4.З.1
29	What is programming?	УК-4.З.1
30	What is the essence of programming?	УК-4.З.1
31	What should be done with the problem before processing by the computer?	УК-4.У.1
32	What is a program?	УК-4.У.1
33	What are instructions?	УК-4.У.1
34	What are the main techniques for planning the program logic?	УК-4.В.1
35	What is a flowchart?	УК-4.В.1
36	What is a template and what is it used for?	УК-4.В.1
37	What do you understand by "pseudocode"?	УК-4.З.1
38	What are the basic structures of pseudocode?	УК-4.З.1
39	What is the process of writing instructions called?	УК-4.З.1
40	What is a code?	УК-4.У.1
41	How must instructions be written?	УК-4.У.1
42	What is the foundation of any programming language?	УК-4.У.1
43	How was the development of programming languages progressing throughout the years?	УК-4.В.1
44	What are the most common problem-oriented languages?	УК-4.В.1
45	What is COBOL?	УК-4.В.1
46	What functions was COBOL designed for?	УК-4.З.1
47	What does FORTRAN serve for?	УК-4.У.1
48	What capabilities has PL/I?	УК-4.В.1

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	What does "a computer-literate person" mean? Are you aware of the potential of computers to influence your life? What do the people mean by "the basics"?	УК-4.3.1
2	What is the role of computers in our society? What is "computing"? What is a program?	УК-4.3.1
3	Are we all on the way to becoming computer-literate. Give examples of using computers in everyday life. What is a computer? What are the two possible states of the switches?	УК-4.3.1
4	What are the main functions of a computer? In what way can we make the computer do what we want? What is the basic task of a computer? In what form does a computer accept information?	УК-4.У.1
5	What is a program? What are data? What is memory?	УК-4.У.1
6	What three basic capabilities have computers? What are the ways of inputting information into the computer? What is the function of an input device?	УК-4.У.1
7	What devices are used for outputting information? What decisions can the computer make? What are the computer's achievements limited by?	УК-4.В.1
8	What is electronics? Can you imagine modern life without electronics? Where are electronic devices used?	УК-4.В.1
9	What was the beginning of electronics development? What made the progress in radio communication technology possible? What is the transistor?	УК-4.В.1
10	When was the transistor invented? What aim was realized with the invention of the transistor? When were integrated circuits discovered?	УК-4.3.1
11	What advantages did the transistors have over the vacuum tubes? What was the very first calculating device? What is the abacus	УК-4.3.1
12	What is the modern slide rule? Who gave the ideas for producing logarithm tables?	УК-4.3.1
13	How did Newton and Leibnitz contribute to the problem of calculation? When did the first calculating machine appear?	УК-4.У.1
14	What was the main idea of .Ch.Babbage's machine? How did electromechanical machines appear and what were they used for?	УК-4.У.1
15	What means of History of Computers coding the data did Hollerith devise? How were those electromechanical machines called and why	УК-4.У.1
16	What is processing? What is data processing? What does the term of data processing system mean?	УК-4.В.1
17	What basic operations does a data processing system include? What is inputting / storing / outputting information	УК-4.В.1
18	What do you understand by resources?	УК-4.В.1
19	What capabilities should data-processing systems combine when designed?	УК-4.3.1
20	What are the main advantages of computers?	УК-4.3.1
21	What do you know of computers accuracy?	УК-4.3.1
22	What is the function of communication networks? Give examples of a data communication network	УК-4.У.1
23	What do you understand by capacity storage?	УК-4.У.1
24	What other values of computer data processing systems do you know?	УК-4.У.1
25	What is an important objective in the design of computer data processing systems?	УК-4.В.1
26	What is the most effective computer data processing system?	УК-4.В.1
27	What is the best way of responding to the challenges and opportunities of our post-industrial society?	УК-4.В.1
28	Who designs computers and their accessory equipment?	УК-4.3.1
29	What is the role of an analyst?	УК-4.3.1
30	Is it necessary for a user to become a computer system architect?	УК-4.3.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
31	What functions do computer systems perform? What types of computers do you know	УК-4.У.1
32	What is the principle of operation of analog computers?How do digital computers differ from analog computers?	УК-4.У.1
33	Where are digital and analog computers used?	УК-4.У.1
34	What are hybrid computers Where do they find application?	УК-4.В.1
35	What is hardware?	УК-4.В.1
36	Give the definition of software. What are the types of software? What are systems software?	УК-4.В.1
37	What kind of tasks do systems software perform? Who prepares systems software?	УК-4.З.1
38	What are applications software?	УК-4.З.1
39	What problems do applications software solve?	УК-4.З.1
40	What is firmware?	УК-4.У.1
41	How can a computer system architect use firmware?	УК-4.У.1
42	What represents the functional organization of a computer?	УК-4.У.1
43	What can we get by studying the functional organization?	УК-4.В.1
44	What is the function of the input device?	УК-4.В.1
45	What does memory serve for?	УК-4.В.1
46	What is the task of the arithmetic-logical unit?	УК-4.З.1
47	What is the function of the output?	УК-4.З.1
48	What is the main purpose of the control unit?	УК-4.З.1
49	How do all units of the computer communicate with each other	УК-4.У.1
50	What is the additional job of the input?	УК-4.У.1
51	What is the additional function of the output?	УК-4.У.1
52	What are the most commonly used circuits in any computer? How are they called?	УК-4.В.1
53	What kind of a system is a digital computer?	УК-4.В.1
54	Is there anything that a computer cannot do itself? What is it?	УК-4.В.1
55	Where are the instructions and digits stored?	УК-4.З.1
56	What is the function of the control?	УК-4.З.1
57	What does the arithmetic device serve for?	УК-4.З.1
58	What components form the central processor?	УК-4.У.1
59	What other devices in addition to the abovementioned ones does a computer require?	УК-4.У.1
60	How are computations performed in a computer?	УК-4.У.1
61	What are the functional units of a digital computer?	УК-4.В.1
62	What units make up the central processing unit?	УК-4.В.1
63	How is computer system organized?	УК-4.В.1
64	What are the two main types of storage units? What do they contain?	УК-4.З.1
65	What is the function of a primary storage?	УК-4.З.1
66	Why is primary storage often called memory?	УК-4.З.1
67	In what respect does computer memory differ from human memory?	УК-4.У.1
68	What are codes based on?	УК-4.У.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
69	What is Secondary storage and what is it used for?	УК-4.У.1
70	What is Secondary storage and what is it used for?	УК-4.В.1
71	How is the cost of storage devices expressed?	УК-4.В.1
72	What is the access time for storage media?	УК-4.В.1
73	How does the storage capacity range?	УК-4.3.1
74	What are the two main types of storage devices? What are electronic storage devices?	УК-4.3.1
75	What are the principal primary storage circuit elements?	УК-4.3.1
76	What are the main secondary storage devices?	УК-4.У.1
77	What is the oldest secondary medium and when was it invented?	УК-4.У.1
78	What is a floppy? What is memory? What is the function of memory?	УК-4.У.1
79	What are the main parts of memory?	УК-4.В.1
80	What are advantages and disadvantages of a storage unit?	УК-4.В.1
81	What are performance characteristics of the main and secondary memory?	УК-4.В.1
82	What units are performance characteristics measured b What words in computer science are used interchangeably and why?	УК-4.3.1
83	What components make up the heart of the computer system.	УК-4.3.1
84	What is the function of the CPU?	УК-4.3.1
85	In what way does the CPU control the operation of the whole system?	УК-4.У.1
86	Name the sequence of operations the CPU performs (use five verbs).	УК-4.У.1
87	What are the CPU functional units made of?	УК-4.У.1
88	What is the function of the CU	УК-4.В.1
89	What operations are performed in the ALU?	УК-4.В.1
90	Where are data processed?	УК-4.В.1
91	Where are data to be processed loaded into?	УК-4.В.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы
Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Выберите правильный вариант множественного числа:	УК-4.3.1
2	Подберите нужное местоимение:	УК-4.У.1
3	Выберите правильный вариант употребления притяжательного падежа:	УК-4.В.1
4	Выберите правильный вариант, чтобы закончить предложение:	УК-4.3.1
5	Вставьте нужные формы глаголов в предложения:	УК-4.У.1

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
6	Прочитайте текст и затем выполните задания на понимание прочитанного:	УК-4.В.1
7	Определите верны ли следующие предложения. Выберите T, если утверждение верно и F, если неверно:	УК-4.З.1
8	Расставьте слова в предложениях в правильном порядке:	УК-4.У.1
9	Use Present Continuous of the infinitive in brackets	УК-4.В.1
10	Put the adverbs of Indefinite tune in their proper place They haven't finished breakfast (yet)	УК-4.З.1
11	Put the sentence into the Passive Voice: When I switched on the radio they were broadcasting a very interesting programme	УК-4.У.1
12	Put the sentence into the Passive Voice:	УК-4.В.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
Учебным планом не предусмотрено	

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий.

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий.

1) Решение ситуационных задач.

Вид практического занятия, на котором решаются компетентностно-ориентированные задачи, имеющие ярко выраженный практический характер и для решения которой необходимы предметные знания по дисциплине. Процесс решения ситуационной задачи соответствует схеме: знание–понимание–применение–анализ–синтез–оценка. При решении практических задач обучающийся понимает реальную цену знаниям.

2) Деловые игры.

Метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Деловые игры в профессиональном обучении воспроизводят действия участников, стремящихся найти оптимальные пути решения производственных, социально-экономических педагогических, управленческих и других проблем. Началу деловой игры предшествует изложение проблемной ситуации, формирование цели и задач игры, организация команд и определение их заданий, уточнение роли каждого из участников. Взаимодействие участников игры определяется правилами, отражающими фактическое положение дел в соответствующей области деятельности. Подведение итогов и анализ оптимальных решений завершают деловую игру. С помощью деловой игры можно определить: наличие тактического и (или) стратегического мышления; способность анализировать собственные возможности и выстаивать соответствующую линию поведения; способность анализировать возможности и мотивы других людей и влиять на их поведение.

Проведение деловой игры, как правило, состоит из следующих частей:

- инструктаж преподавателя о проведении игры (цель, содержание, конечный результат, формирование игровых коллективов и распределение ролей);
- изучение обучающимися документации (сценарий, правила, поэтапные задания), распределение ролей внутри подгруппы; - собственно игра (изучение ситуации, обсуждение, принятие решения, оформление);
- публичная защита предлагаемых решений;
- определение победителей игры; - подведение итогов и анализ игры преподавателем.

Использование деловых игр способствует развитию навыков критического мышления, коммуникативных навыков, навыков решения проблем, обработке различных вариантов поведения в проблемных ситуациях.

3) Групповые дискуссии.

Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Групповая дискуссия (обсуждение вполголоса). Для проведения такой дискуссии все обучающиеся, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий. Очень важно в конце дискуссии сделать обобщения, сформулировать выводы, показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы.

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению консультаций.

По изучаемой дисциплине проводятся следующие виды консультаций:

- Консультация перед экзаменом - проводится с целью:
  - уточнения организационных моментов;
  - систематизации знаний;
  - ответы на вопросы, вызывающие трудности при подготовке к экзамену.

  Консультация имеет форму лекции, после которой преподаватель отвечает на вопросы обучающихся или в виде беседы в форме "ответ-вопрос".
- Консультация со слабоуспевающими обучающимися - предназначена для:
  - ликвидации пробелов при изучении дисциплины;
  - разъяснения спорных вопросов и вопросов, наиболее сложных для изучения;
  - закрепления пройденного материала;
  - ликвидации академических задолженностей.

  Проводится регулярно согласно графику консультаций преподавателя (не реже 1 раза в 2 недели).
- Консультация по проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся - проводится с целью:
  - расширения научного кругозора обучающихся;
  - рассмотрения вопросов, не включенных в программу изучаемой дисциплины;
  - углубленного изучения материала курса;
  - помощи обучающимся в подготовке научных статей и докладов на конференции;
  - подготовки в участию в конкурсах и олимпиадах.

  Проводится регулярно согласно графику консультаций преподавателя или по устной договоренности между обучающимся и преподавателем.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины. Невыполнение требований или их части по прохождению текущего контроля успеваемости при успешном прохождении промежуточной аттестации может привести к понижению итоговой оценки.

Возможные методы текущего контроля:

- устный опрос на занятиях;
- систематическая проверка выполнения индивидуальных и домашних заданий;
- защита отчетов по лабораторным работам;
- проведение контрольных работ;
- тестирование;
- контроль самостоятельных работ;
- проведение контрольных работ;
- доклад на научной конференции;
- написание научной статьи.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению тестирования.

Использование тестовых заданий возможно как при текущем контроле, так и при проведении промежуточной аттестации. Тесты могут проводиться как в письменной форме, так и с использованием электронных средств обучения.

Можно выделить основные уровни теста, в которых проверка возрастает от контроля знаний (индикатор достижения компетенции - "знать") до применения навыков при решении типовых и нетиповых задач ((индикаторы достижения компетенции - "уметь" и "владеть"):

- Первый уровень - узнавание ранее изученного материала;
- Второй уровень - репродуктивный - в заданиях не содержится материала для ответа или же его извлечение требует не только запоминания материала, но и его понимания (подстановка, конструктивный тест, типовая задача);

- Третий уровень - нетиповые задачи повышенной сложности, для которых требуется самостоятельное нахождение методов решения;

- Смешанный - использование элементов всех трех уровней для проверки разных индикаторов достижения компетенций.

Критерии оценки тестовых работ базируются на 100-бальной шкале согласно МДО ГУАП. СМК 2.77 "Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП" (допустимо применение любого количественного показателя оценки с приведением его к 100-процентной шкале):

- менее 55 - "не зачтено" или "неудовлетворительно" (2);
- от 55 до 69 - "зачтено" или "удовлетворительно" (3);
- от 70 до 84 - "зачтено" или "хорошо" (4);
- от 85 до 100 - "зачтено" или "отлично" (5).

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Экзамен проводится в одной из следующих форм:

- в письменной форме в виде теста

В случае дистанционной формы промежуточной аттестации, экзамен проводится в виде теста с применением средств электронного обучения.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой